

LOGIQUE OPERATIONNELLE « SAFE MARCHER »

I Introduction

Afin de réaliser la meilleure prise en charge possible, l'équipe mission **SSUAP** engagée doit être rigoureuse à la fois dans son approche des circonstances, dans l'analyse des dangers persistants, mais également dans l'examen méthodique de la victime. La détection d'une urgence vitale parfois cachée, la priorisation des gestes dont doit bénéficier la victime, la rapidité de son conditionnement en vue du transport en secteur hospitalier imposent une démarche chronologique établie à l'avance.

En situation de stress opérationnel, l'utilisation d'un algorithme décisionnel bien connu et répété mentalement permet d'initier et de maintenir un fil conducteur dans le bilan et la prise en charge des victimes, mais, également, de revenir au point d'interruption pour poursuivre la prise en charge et automatiser certains gestes ou procédures. Le bruit, les conditions météorologiques défavorables, les images, les odeurs, l'interaction avec la famille, des témoins, ses collègues et ses supérieurs, ses propres émotions sont autant de perturbateurs pour chacun des membres d'une équipe de secours. Un algorithme décisionnel tentera d'en limiter les effets.

Le SDIS 03 a retenu l'algorithme décisionnel **SAFE MARCHER**.

S
A
F
E

S topper la menace
A nalyser la situation
F aire attention pour soi et pour les autres
E xtraire en urgence si nécessaire et trier les victimes (méthode START - ABC)

La partie « **SAFE** » a pour vocation de prioriser la réflexion sécuritaire des premiers intervenants afin de limiter les risques de sur accidents et de travailler avec le meilleur niveau de sécurité possible. Elle permet également d'initier un triage des victimes en situation de Nombreuses Victimes (NOVI).

M
A
R
C
H
E
R

M assives hémorragies
Voies **A**ériennes (AIRWAY)
R espiration
C irculation &
C onscience
H ypothémie
E xamen complémentaire (dont SAMPLE)
R éévaluation continue



L'utilisation d'un algorithme est un fil conducteur très utile en situation de stress aigu.



Plusieurs formations internationales de sauvetage au combat (TCCC) et de sauvetage en situations tactiques (TECC) utilisent un algorithme nommé **SAFE MARCHE RYAN**. Le SDIS 03 l'a adapté.



La méthode ABCDE

- Airway (Voies Aériennes)
- Breathing (Respiration)
- Circulation (Circulation)
- Disability (Neurologique)
- Exposure (Exposition)

est déployée dans tous les pays utilisant les recommandations de portée internationale (cf. ILCOR, ERC...) ainsi que les différentes formations internationales de type PHTLS, ACLS... Ces concepts et ces formations sont de plus en plus présentes en France.



La partie « **MARCHER** » permet d'intégrer deux adages fondamentaux :

1. « **Traiter d'abord ce qui tue en premier** »

En cas de lésions graves, de nombreuses études scientifiques ont montré que les principales causes de décès par ordre d'impact mortel sont :

- Les hémorragies massives ;
- L'obstruction des voies aériennes ;
- Les détresses respiratoires ;
- Les détresses circulatoires masquées ;
- Les détresses neurologiques ;
- Les autres situations.

L'algorithme « **MARCHER** » prend en compte cet ordre d'importance.

2. « **Traiter au fur et à mesure des découvertes** »

Puisque l'on recherche les détresses par ordre d'impact sur la mortalité d'une victime, on doit traiter ces détresses au fur et à mesure qu'on les découvre.

(Ex : les hémorragies massives doivent être stoppées avant de traiter une détresse neurologique. En effet, une hémorragie non stoppée entraînera systématiquement le décès alors qu'une détresse neurologique n'est pas obligatoirement mortelle).



Bien qu'établie dans le cadre de plusieurs études scientifiques pourtant réalisées majoritairement en contexte traumatique, cette priorisation peut également s'appliquer dans les situations d'urgences médicales.

II

CHRONOLOGIE DES DIFFERENTS TYPES DE BILANS

L'algorithme décisionnel « **SAFE MARCHER** » intègre les différents bilans habituellement réalisés par les sapeurs-pompiers du SDIS de l'Allier. Il intègre également les éléments objectifs obtenus durant le trajet sur les lieux de l'intervention (informations contenues sur le ticket de départ, message radio du CTA-CODIS, des autres agrès en transit ou sur les lieux, message de renfort ou de renseignements du COS...) et subjectifs (conditions météorologiques, connaissances du secteur et expériences d'interventions similaires des agents...).

Les différents types de bilan et de prises d'informations sont :

- Analyse du ticket de départ et des conditions météorologiques ;
- Ecoute des messages radio ;
- Bilan d'approche (ou bilan flash) ;
- Bilan circonstanciel ;
- Bilan primaire (ou bilan vital) ;
- Bilan secondaire (ou examen complémentaire) ;
- Réévaluation continue (ou surveillance).



Plusieurs termes sont employés pour dire la même chose au grès des habitudes prises dans certains centres, par les formateurs et des périodes de formation des intervenants.



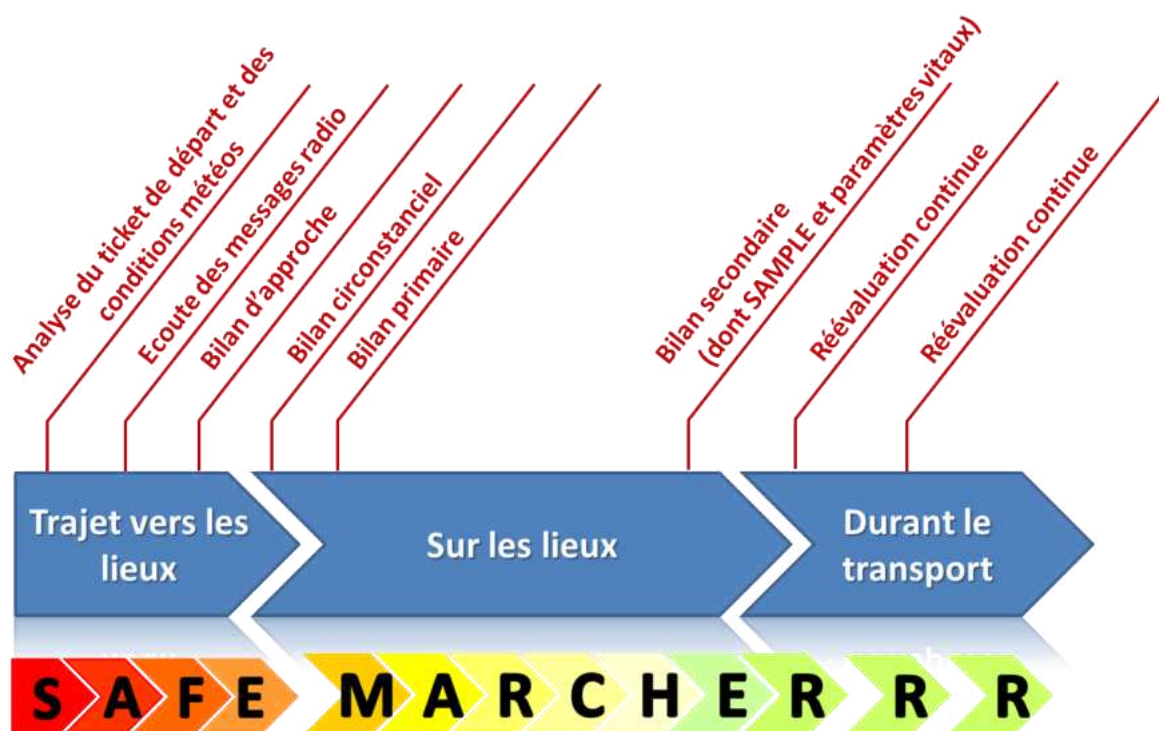


Schéma 13A1 : Intégration du SAFE MARCHER avec les différents types de bilan

III

L'APPROCHE « SAFE » : DE L'ARRIVÉE SUR LES LIEUX JUSQU'À LA VICTIME EN SÉCURITÉ

Durant le trajet vers une intervention, l'équipe mission **SSUAP** collecte de multiples informations et commence en roulant à se préparer à la situation opérationnelle à laquelle elle va être confrontée. Les informations contenues sur le ticket de départ notamment dans la partie « observations » permettent déjà une représentation dégrossie de ce que vont trouver les sapeurs-pompiers. Consciemment ou inconsciemment, les équipiers et le chef mission **SSUAP** vont faire des liens avec leur vécu opérationnel et anticiper les procédures et types de prises en charge possibles. A cette occasion, les chefs d'agrès ou chefs mission peuvent donner des consignes de sécurité, d'export de matériels, de répartition des rôles...

Des messages radio des premiers intervenants ou des compléments d'information par le CTA-CODIS peuvent intervenir durant le trajet.

Ces éléments pris durant le trajet ne doivent pas enfermer les intervenants dans une fausse représentation et ces derniers devront impérativement réaliser une analyse précise des circonstances et des risques opérationnels dès l'approche directe sur les lieux.



Il faut faire attention aux informations écrites sur le ticket de départ par le CTA-CODIS car les appelants ne sont pas toujours fiables et les erreurs sont fréquentes.



1 Bilan d'approche (ou bilan photo ou flash)

Il s'agit d'une prise d'informations à l'approche des lieux de type ambiance calme ou agressive, bruits, odeurs, nombre de personnes visibles en un regard rapide, subjectivité sur la vitesse au regard des déformations des véhicules... Ce bilan d'approche permet déjà une orientation sur les circonstances de l'intervention.



Photo 13A2 : Image à l'approche d'un AVP

2 Bilan circonstanciel

Il s'agit d'une prise d'informations une fois présent sur les lieux afin de reconstituer le film des événements. Il complète ou infirme le bilan d'approche. Il s'agit de répondre aux questions du type :

- Que s'est-il passé ? (recueil des témoignages...)
- Quelle cinétique (vitesse, hauteur, mécanisme d'absorption d'énergie...) ?
- Y a-t-il des risques persistants ? Faut-il procéder à des extractions d'urgence ? Les EPI sont-ils adaptés ?
- Combien de personnes ? Quelles sont les liens entre elles ? Sont-elles toutes encore sur les lieux ?
- Position des personnes au moment de l'accident ou du malaise ?
- Evolution lente ou survenue brutale ?
- Toute autre question pertinente pour la compréhension de la situation...

Ces informations seront indispensables pour orienter l'examen minutieux de la victime. Idéalement le bilan circonstanciel doit être réalisé avant le bilan primaire mais le fait de travailler en équipe permet une simultanéité du bilan circonstanciel (réalisé en général par le chef mission **SSUAP**) et primaire (réalisé par les équipiers).



Voir la FAC 15B sur le bilan circonstanciel



Il est indispensable de prendre le temps de comprendre ce qui s'est passé pour bien prendre en charge une victime.

Passer à côté des circonstances, c'est risquer de passer à côté des gestes dont la victime a besoin !



Ex : Reconstituer la cinétique d'une chute de cheval, type de sol à la réception, position du corps à la réception, port de la bombe, hauteur du cheval au garrot...



Photo 13A3 Scène de l'accident à reconstituer par les récits des témoins

L'analyse circonstancielle sera développée dans la FAC 16B.

L'analyse des risques opérationnels encore en présence est indispensable dès l'arrivée sur les lieux afin de travailler avec le meilleur niveau de sécurité possible pour les intervenants. Cette analyse permettra de déterminer les mesures de sécurité adaptées (zonage avec périmètre d'exclusion, extraction d'urgence, adaptation des EPI, port du kit risques infectieux, demande d'engins spécifiques en renfort (risque chimique, radiologique...)). L'analyse des risques opérationnels sera développée en FAC 14A.



Sans retarder la prise en charge urgente de la victime, il faut procéder systématiquement à une analyse des risques présents et potentiels pour les équipes intervenantes.

IV

L'APPROCHE « MARCHER » : DE LA CORRECTION DES DETRESSES VITALES A L'ACCUEIL DES URGENCES

Une fois que la zone d'intervention est dite « SAFE » (c'est à dire sécurisée), les intervenants vont pouvoir réaliser un examen méthodique (pour ne rien oublier) et chronologique (détecter en premier ce qui tue en premier) de la victime en 3 temps :

- 1) **Bilan primaire** (ou vital) pour détecter et corriger les urgences vitales visibles ou cachées puis transmettre une demande de renfort spécifique notamment (para)médicalisée.
- 2) **Bilan secondaire** pour réaliser un examen complet et mesurer les paramètres vitaux afin de renseigner le médecin régulateur du CRRA 15. Les gestes non urgents (immobilisation périphérique, emballage, techniques de relevage/brancardage...) seront ainsi guidés par ce bilan secondaire.
- 3) **Réévaluation continue** pour surveiller en permanence l'efficacité des actions entreprises et prévenir toute aggravation.



**1****Bilan primaire (ou examen primaire ou bilan vital)**

Le bilan primaire doit impérativement suivre l'approche chronologique suivante :

M Massives Hémorragies

Cette première étape vise à rechercher et à stopper les hémorragies importantes visibles des membres supérieurs et inférieurs, du cou, des aisselles, du périnée. Les hémorragies constatées seront systématiquement traitées (*Développé dans les FAC et FT du chapitre 21*).

A Voies Aériennes

Cette seconde étape vise à rechercher et à lever une obstruction des voies aériennes supérieures par un corps étranger, par des sécrétions liquidiennes, une déviation de la trachée, un gonflement de la gorge et du cou. (*Les différentes causes d'obstructions totales ou partielles et les différentes techniques de désobstruction seront développées dans les FAC et FT du chapitre 22*).

R Respiration

Cette troisième étape vise à rechercher une détresse respiratoire par :

- La présence d'une cyanose ou de sueurs sur le visage ;
- La présence d'une fréquence respiratoire anormale ;
- La présence d'une amplitude thoracique anormale ;
- La présence d'une asymétrie thoracique ;
- L'inspection visuelle et la palpation minutieuse de la cage thoracique à la recherche de plaies ou de déformation.

La détresse sera corrigée par une position d'attente adaptée, l'apport d'oxygène et/ou l'occlusion partielle d'une plaie soufflante. (*Développé dans les FAC et FT du chapitre 23*).

C Circulation & Conscience

Cette double étape vise à rechercher les détresses circulatoires parfois masquées ou en cours d'installation (état de choc compensé) et les détresses neurologiques. Il s'agit donc d'une étape importante.

Les signes de détresses circulatoires recherchés seront :

- Peau froide et moite ;
- Temps de recoloration de l'ongle > 3 secondes ;
- Coloration pâle ;



Pour gagner du temps, si le nombre d'équiers le permet, le bilan primaire peut être réalisé par deux sapeurs-pompiers simultanément mais en respectant la chronologie attendue.





- Marbrures sur les articulations ;
- Présence des pouls radiaux et amplitude ;
- Douleur à la palpation de bassin et des quatre quadrants de l'abdomen, déformation et instabilité des fémurs.

Les signes de détresses neurologiques recherchés se feront au travers de :

- La cotation d'un « score de Glasgow » ou de l'échelle « AVPU » (scores de sévérité de l'état neurologique) ;
- L'état et la réactivité des pupilles.



Voir les FAC 25B et 25C sur le score de cotation neurologique et sur l'évaluation des pupilles

H - Hypothermie

L'hypothermie sera systématiquement combattue par l'utilisation d'une couverture de survie ou d'une couverture bactériostatique (Développé dans les FAC et FT du chapitre 26).



Dans certaines situations, le bilan primaire peut être accéléré si l'absence d'urgence vitale semble évidente. Ex: le bilan primaire d'une victime consciente, assise sur son canapé, parfaitement colorée qui parle en plaisantant à sa famille pourra être plus synthétique.

De même en cas d'arrêt cardiorespiratoire, le bilan primaire doit s'arrêter à la vérification du pouls et/ou des signes de circulation et non pas continuer avec le C (conscience) et le H (hypothermie).



A l'issue de MARCH, l'équipe de secours est en capacité de savoir si la victime est dans un état critique ou non et les principaux gestes urgents auront été entrepris.

2

Bilan secondaire (ou Examen secondaire)



E Examen complémentaire

Le bilan secondaire permet de compléter les éléments recueillis dans le bilan primaire par un examen complémentaire comprenant :

- 1) **Un examen lésionnel structuré** (encore appelé cadre osseux) en cas de contexte traumatique (chute, accident, agression...).





1 De la tête aux pieds

Recherche :

- Déformation
- Douleur
- Anomalie de sensibilité
- Paralysie
- Défaut de circulation



2 Des extrémités à la racine des membres

Dessin 13A4 : Structure du bilan lésionnel

Cet examen important est développé en FAC 27B et dans la FT 27.6.

2) **un examen et des questions orientées** en fonction de la situation (intoxication médicamenteuse, par gaz/CO/fumées...).

3) **une mesure des paramètres vitaux** (Fréquences cardiaque et respiratoire, tension artérielle, saturation pulsée en oxygène, température, glycémie...).

4) une recherche des antécédents et de l'observance du traitement (**méthode SAMPLE ou PQRST-MHTA**).

SAMPLE

OU

PQRST - MHTA

Signes et symptômes

Allergie connue

Médication: médicaments prescrits et observance du traitement

Passé médical : antécédents

Le dernier repas pris

Evènement déclencheur (effort, repos, stress, choc émotionnel, spontanément...)

Provoqué par

Qualité

Région (localisation)

Sévérité (intensité du trouble)

Temps (heure de survenue, durée...)

Maladies en cours ou antécédent médical important

Hospitalisation récente ou grave (réanimation...)

Traitement prescrits en cours et observance du traitement

Allergie connue



L'usage de l'ancien mémo PQRST MHTA est toujours possible. L'essentiel étant d'avoir une logique structurée pour ne rien oublier lors du questionnement d'une victime.

Le **SAMPLE** est développé dans la FAC 27C.



Le bilan secondaire s'enchaîne immédiatement après le bilan primaire dans la plupart des interventions.

Le bilan secondaire peut également se réaliser concomitamment aux gestes de secours lorsque le nombre d'équipiers le permet.



3 Réévaluation continue (ou surveillance)

R

Toute victime est susceptible de s'aggraver. Pour détecter cette aggravation au plus tôt, l'équipe de secours doit la surveiller en continu jusqu'au transfert aux services d'accueil des urgences. La présence d'une équipe médicale ou d'un infirmier de sapeurs-pompiers ne dispense pas de cette surveillance continue par l'équipe mission SUAP car il s'agit d'une action collégiale qui ne saurait être confiée qu'à une seule personne. Ainsi chacun, par ses questions, ses actions, contribue à cette réévaluation continue.

Par ailleurs, plus la victime est grave (rouge / critique / UA) ou potentiellement grave (orange), plus cette réévaluation continue doit être structurée. Ainsi il est recommandé de refaire un « MARCHER » régulièrement selon une périodicité fixée par le chef mission **SSUAP**.

Au cours de ce « MARCHER », l'efficacité des gestes entrepris (arrêt hémorragie...), la bonne position des matériels de soins (attelles...) et de surveillance (pince de saturation...) sera contrôlée.

La réévaluation continue sera développée dans la FAC 28.

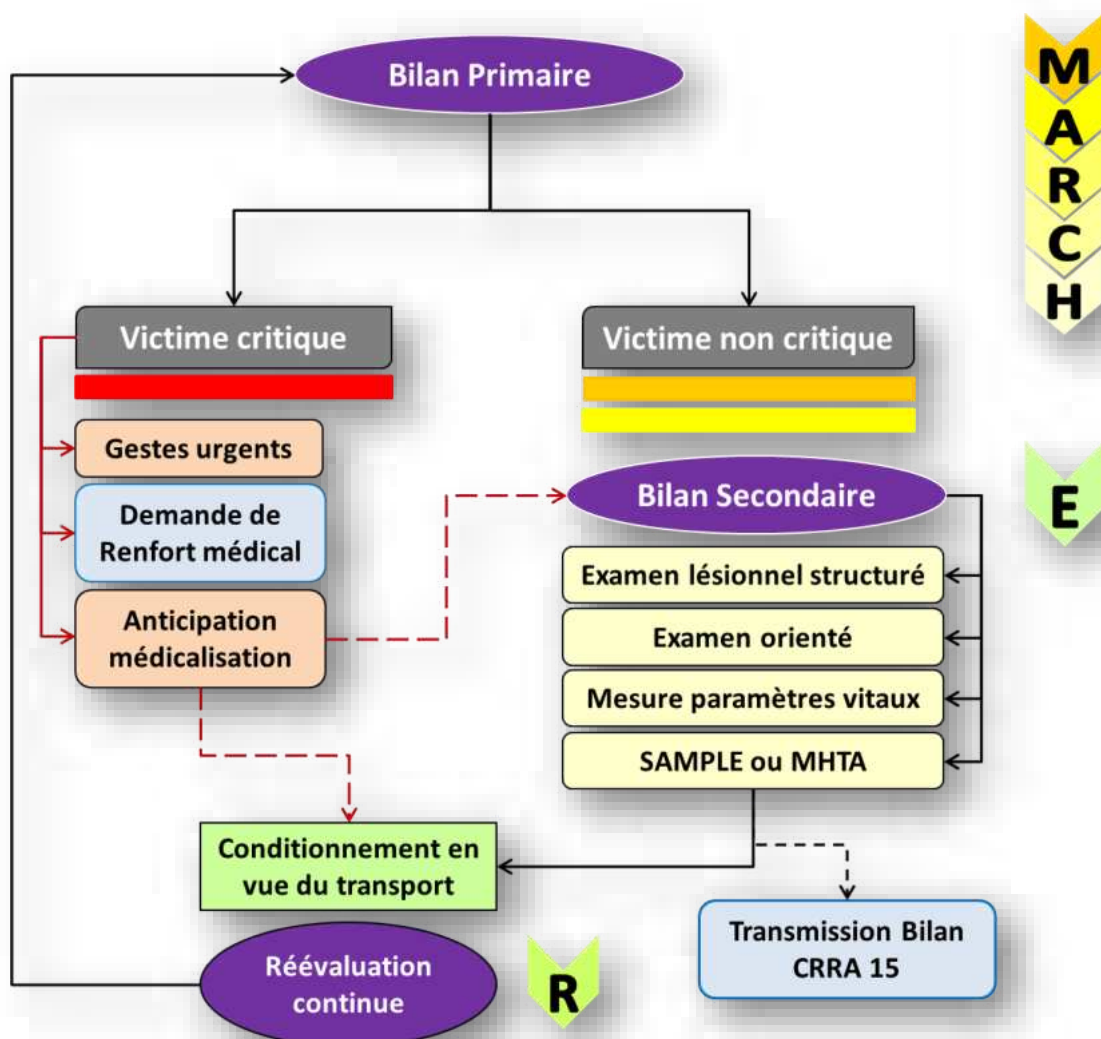


Schéma 13A5 : Articulation des différents bilans avec l'approche MARCHER



Recherche des signes et conduites à tenir en fonction des éléments du MARCHER

Version du 17/03/2019

Toutes interventions		Contexte traumatique uniquement		Conduites à tenir possibles	
M	LVA par bascule prudente (<i>sniffing position</i>) Recherche corps étranger ou liquide visibles dans les VAS Ecoute de bruits anormaux (sifflement, râles, gargouillis) Recherche d'un gonflement du cou	Recherche visuelle rapide d'une hémorragie massive des membres et du cou Recherche par palpation à même la peau au niveau du cou, des aisselles, plis de l'aîne et périnée <u>uniquement en cas de membres déformés, de suspicion de plaies par balle, couteau ou objet pénétrant.</u>	Compression manuelle Pansement compressif (américain + bande ou pgt israélien) Pansement surcompressif Compresses hémostatiques (si VLSM ou VPMA) Garrot en zone garrotable		
A	Recherche : - soulèvement de la poitrine (Amplitude, symétrie, estimation d'une fréquence) - sueurs - signe de tirage à la base du cou et entre les côtes - cyanose sur les ongles, les lèvres et lobes de l'oreille	Demande d'une inspiration / expiration forcée et de tousser Palpation du thorax (griffes de chat) à la recherche de : - déformation / enfoncement / instabilité - hématoxome ou plaie soufflante - sensation de craquement de neige sous les doigts à la base du cou	Retrait corps étranger visible avec doigts ou pince Magill Tentative expulsion corps étranger non visible par claques dans le dos, compressions adominales ou thoraciques. Aspiration de mucosités si liquide Pose d'une canule de Guedel si ACR		
R	Pouls carotidien (si arrêt ventilatoire ou pouls radial imprenable) Pouls radial à la recherche de : - force de perception -régularité -estimation de fréquence (rapide, normale ou lente) Recherche de palpéurs et de matbrures Estimation du TRC Recherche d'une peau froide ou chaude, sèche ou moite	Recherche de sang dans les "boîtes à sang" : - Asymétrie de soulèvement du thorax (si non fait en R) - Douleur, hématoxome ou abdomen dur à la palpation - instabilité du bassin à la palpation prudente - Hématoxome ou déformation des fémurs avec "grosse cuisse"	RCP adapté à l'âge si ACR Mise sous oxygène à 15l/mn en inhalation Ceinture pelvienne si instabilité du bassin La mise de la ceinture pelvienne peut être légèrement décalée dans le temps si une mobilisation rapide de la victime est prévue (relèveage...)		
C1	Recherche : - force de perception -régularité -estimation de fréquence (rapide, normale ou lente) Recherche de palpéurs et de matbrures Estimation du TRC Recherche d'une peau froide ou chaude, sèche ou moite	Recherche de sang dans les "boîtes à sang" : - Asymétrie de soulèvement du thorax (si non fait en R) - Douleur, hématoxome ou abdomen dur à la palpation - instabilité du bassin à la palpation prudente - Hématoxome ou déformation des fémurs avec "grosse cuisse"	RCP adapté à l'âge si ACR Mise sous oxygène à 15l/mn en inhalation Ceinture pelvienne si instabilité du bassin La mise de la ceinture pelvienne peut être légèrement décalée dans le temps si une mobilisation rapide de la victime est prévue (relèveage...)		
C2	Etat des pupilles : -taille -symétrie -réactivité à la lumière	Ouverture des yeux Réponse verbale Réponse motrice --> y compris à la douleur si absence de réaction	PLS si inconscient et respire (après examen lésionnel en cas de trauma) Mise sous oxygène à15l/mn sous inhalation		
H	Recherche de frissons, de "chair de poule"		Protection thermique si nécessaire avec couverture de survie à même la peau et isolation du sol (intérêt +++ en extérieur) La mise en place de la couverture peut être éventuellement décalée légèrement dans le temps après un geste ou une mobilisation de la victime (PLS, relèveage...), pour faciliter son insertion.		
E	SAMPLE ou PQRST MHTA Paramètres vitaux (TA, SpO₂, FC et FV sur 1mn, T°C, glycémie capillaire...)	Examen lésionnel (tête aux pieds et extrémités vers racine des membres) → avant SAMPLE et paramètres vitaux	Traumatismes : pose de collier cervical (si douleur, déficit sensitif ou moteur, impossibilité de réaliser un examen lésionnel), ceinture pelvienne (si non réalisé en C1), attelles, écharpes, MID... Prise en compte des plaies, brûlures détectées au fur et à mesure		
R	Réévaluation continue : -Efficacité des gestes entrepris -Après chaque mobilisation importante -En fonction des atteintes ou troubles -Aggravation ou amélioration des signes et symptômes		Adaptier la prise en charge en fonction de l'amélioration ou de l'aggravation de la victime		